

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

K. ARAKAWA
5/15/01
Q64485
10f1
#2
7/19/01
J.D.

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出願年月日
Date of Application:

2000年 5月19日

出願番号
Application Number:

特願2000-147347

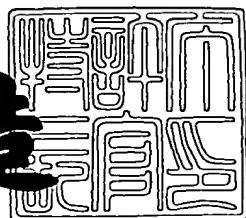
出願人
Applicant (s):

日本電気株式会社

001年 3月23日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3022096

【書類名】 特許願
【整理番号】 53310464
【提出日】 平成12年 5月19日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04L 12/28
【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7番1号 日本電気株式会社内
【氏名】 荒川 孝二
【特許出願人】
【識別番号】 000004237
【氏名又は名称】 日本電気株式会社
【代理人】
【識別番号】 100071272
【弁理士】
【氏名又は名称】 後藤 洋介
【選任した代理人】
【識別番号】 100077838
【弁理士】
【氏名又は名称】 池田 憲保
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 012416
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9001569
【ブルーフの要否】 要

【事類名】 明細書

【発明の名称】 音声信号傍受方式

【特許請求の範囲】

【請求項1】 局間で伝送する音声信号を第1のATMセルのデータ（AAL（ATM Adaptation Layer）タイプ2）で伝送するシステムにおいて、

基地局制御装置と、

ATMセル組み立て／分解装置、第2のATMセルのデータ（AALタイプ1（PCM））に変換する機能を有する音声モニタ装置、及びTFO（Tandem Free Operation）時に前記音声モニタ装置から送出された、前記第1のATMセルのデータと比較して1セルに対して1ユーザデータを収容すること、及びスタートフィールドがないこと以外は前記第1のATMセルのデータと同じである第3のATMセルのデータ（AAL2pf）を折り返す機能を有するATMセル多重／分離装置を有する移動体交換局と、

前記第3のATMセルのデータと前記第2のATMセルのデータとの相互変換、前記TFO時の前記第3のATMセルのデータと前記第2のATMセルのデータとの相互変換を行う機能を有するボコーダを有する音声信号処理装置と、

前記音声モニタ装置で前記第2のATMセルのデータに変換されたものを最終的に音として聞くためのSTM網側の三者通話装置を有し、

さらに、局間で通話するときに張られる第1のパスと、その通話を傍受するためにそれぞれの音声データを音声モニタ装置に引き込むための第2のパス（Point-to-Multipointパス）と、前記TFO時に前記第2のATMセルのデータから前記第3のATMセルのデータに変換し、当該第3のATMセルのデータを一度前記ATMセル多重／分離装置へ送出し、再び前記音声モニタ装置に送出し、前記第3のATMセルのデータから前記第2のATMセルのデータへと変換させるための第3のパス（折り返しパス）と、前記音声モニタ装置及び前記三者通話装置間の第4のパスと、局間の音声データが三者通話装置にて合成され、実際に音声傍受するまでの第5のパスを具備して構成されていることを特徴とする音声信号傍受方式。

【請求項2】 前記第2のATMセルのデータから前記第3のATMセルのデータへの変換を施すための前記音声モニタ装置周辺のバス接続を前記交換機の初期設定時に、前記第2のバスを除く他のすべてのバスを呼処理のソフトウェア制御を介在させること無く、初期設定段階で固定的に接続していることを特徴とする請求項1記載の音声信号傍受方式。

【請求項3】 前記STM網側の端子を半固定バスで張り、前記STM網と前記ATM網とを固定的なバスで接続し、ソフトウェアによる呼処理をATMスイッチのバス接続処理のみで行い、ソフトウェアからの制御として、ATMスイッチを制御するのみで音声傍受を可能とすることを特徴とすることを特徴とする請求項1又は2記載の音声信号傍受方式。

【請求項4】 前記音声モニタ装置では、ATM交換機内で前記第1のATMセルのデータの音声信号を前記第3のATMセルのデータに変換してからATMスイッチに送出し、前記第2のバスを張ることによって取り込んだ音声データを音声として再現できる前記第2のATMセルのデータ（PCMデータ）へと変換し、当該変換された音声データをSTM網で音声として再現させることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一つに記載の音声信号傍受方式。

【請求項5】 前記第2のバスを張ることによって取り込んだ前記音声データは、TFO時には前記第2のATMセルのデータ、非TFO時には前記第3のATMセルのデータであることを特徴とする請求項4記載の音声信号傍受方式。

【請求項6】 TFO時には、（1）前記基地局制御装置から送出された前記第1のATMセルのデータの音声データは前記ATMセル組み立て／分解装置で前記第3のATMセルのデータに変換され、（2）変換された前記第3のATMセルのデータは、一度前記ボコーダを介して第4のATMセルのデータ（AAL1（TFO））に変換され、（3）前記移動体交換局では、ATMスイッチにて前記第2のバスを張り、前記第4のATMセルのデータを前記音声モニタ装置に引き込み、（4）引き込んできた前記第4のATMセルのデータを前記音声モニタ装置にて、前記第3のATMセルのデータに変換し、（5）当該変換したデータを一度前記ATMセル多重／分離装置へと送出し、（6）ATMセル多重／分離装置内のスイッチにてバスを折り返し、再び前記音声モニタ装置へ前記第3

TMセルのデータを引き込み、(7)引き込まれた前記第3のATMセルのデータを前記第2のATMセルのデータに変換する、STM網にて、専用の受話装置で傍受することを特徴とする請求項5記載の音声信号傍受方式。

【請求項7】 非TFO時において、(1)前記基地局制御装置から送出された前記第1のATMセルのデータは、前記ATMセル組み立て／分解装置にて前記第3のATMセルのデータに変換され、(2)マルチメディア信号処理装置を通過せずに、(3)当該変換された前記第3のATMセルのデータは、ATMスイッチにて前記第2のパスを張ることにより、一方を通常の移動機－移動機通信を保持するためのものとして、他方を音声モニタ装置へと引き込むためのものとして2方向に分けられ、(4)前記音声モニタ装置へと引き込まれた前記第3のATMセルのデータは前記第2のATMセルのデータ)に変換され、(5)前記音声モニタ装置を通過し前記第2のATMセルのデータに変換された音声データは、ATM／STM変換装置を経由することによりSTM網へと送出され、(6)当該STM網にて三者通話装置でそれぞれの音声データをミキシングすることにより、それぞれの音声データを会話のデータとして受話装置で傍受することを特徴とする請求項5記載の音声信号傍受方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ATM交換機を用いて移動体交換局を実現し、局間で伝送する音声信号をAAL (ATM Adaptation Layer) Type 2で伝送するシステムにおける音声通話傍受方式に関する。

【0002】

【従来の技術】

ATM交換機を用いて移動体交換局を実現し、局間で伝送する音声信号をAAL (ATM Adaptation Layer) Type 2で伝送するシステムにおいて、3GPPの勧告によりTFO (Tandem Free Operation) という音声CODECの手法がリリースされたため、これに対応した音声傍受方式、装置の出現が待ち望まれていた。

【0003】

【説明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来ではATMスイッチ、STMスイッチをソフトウェアが別々に制御していた。このため、AAL1(TFO)からAAL1(PCM)への変換を行うという、音声モニタ装置特有のCODECの開発が必要であり、上記した音声傍受方式の実現は困難であった。

【0004】

本発明の目的は、ATMスイッチ、STMスイッチを個別に制御することなくATMスイッチを制御するのみで音声傍受を可能とする音声信号傍受方式を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明によれば、局間で伝送する音声信号を第1のATMセルのデータ(AAL(ATM Adaptation Layer)タイプ2)で伝送するシステムにおいて、基地局制御装置と、ATMセル組み立て/分解装置、第2のATMセルのデータ(AALタイプ1(PCM))に変換する機能を有する音声モニタ装置、及びTFO(Tandem Free Operation)時に前記音声モニタ装置から送出された、前記第1のATMセルのデータと比較して1セルに対して1ユーザデータを収容すること、及びスタートフィールドがないこと以外は前記第1のATMセルのデータと同じである第3のATMセルのデータ(AAL2pf)を折り返す機能を有するATMセル多重/分離装置を有する移動体交換局と、前記第3のATMセルのデータと前記第2のATMセルのデータとの相互変換、前記TFO時の前記第3のATMセルのデータと前記第2のATMセルのデータとの相互変換を行う機能を有するボコーダを有する音声信号処理装置と、前記音声モニタ装置で前記第2のATMセルのデータに変換されたものを最終的に音として聞くためのSTM網側の三者通話装置を有し、さらに、局間で通話するときに張られる第1のパスと、その通話を傍受するためにそれぞれの音声データを音声モニタ装置に引き込むための第2のパス(Point-to-Multi-pointパス)と、前記TFO時に前記第2のATMセルのデータから

前記第3のATMセルのデータに変換し、当該第3のATMセルのデータを一度前記ATMセル多重／分離装置へ送出し、再び前記音声モニタ装置に送出し、前記第3のATMセルのデータから前記第2のATMセルのデータへと変換させるための第3のパス（折り返しパス）と、前記音声モニタ装置及び前記三者通話装置間の第4のパスと、局間の音声データが三者通話装置にて合成され、実際に音声傍受するまでの第5のパスを具備して構成されていることを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0006】

さらに、本発明によれば、前記第2のATMセルのデータから前記第3のATMセルのデータへの変換を施すための前記音声モニタ装置周辺のパス接続を前記交換機の初期設定時に、前記第2のパスを除く他のすべてのパスを呼処理のソフトウェア制御を介在させること無く、初期設定段階で固定的に接続していることを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0007】

さらに、本発明によれば、前記STM網側の端子を半固定パスで張り、前記STM網と前記ATM網とを固定的なパスで接続し、ソフトウェアによる呼処理をATMスイッチのパス接続処理のみで行い、ソフトウェアからの制御として、ATMスイッチを制御するのみで音声傍受を可能とすることを特徴とすることを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0008】

さらに、本発明によれば、前記音声モニタ装置では、ATM交換機内で前記第1のATMセルのデータの音声信号を前記第3のATMセルのデータに変換してからATMスイッチに送出し、前記第2のパスを張ることによって取り込んだ音声データを音声として再現できる前記第2のATMセルのデータ（PCMデータ）へと変換し、当該変換された音声データをSTM網で音声として再現することを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0009】

さらに、本発明によれば、前記第2のパスを張ることによって取り込んだ前記音声データは、TFO時には前記第2のATMセルのデータ、非TFO時には前

記第3のATMセルのデータであることを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0010】

さらに、本発明によれば、TFO時には、（1）前記基地局制御装置から送出された前記第1のATMセルのデータの音声データは前記ATMセル組み立て／分解装置で前記第3のATMセルのデータに変換され、（2）変換された前記第3のATMセルのデータは、一度前記ボコーダを介して第4のATMセルのデータ（AAL1（TFO））に変換され、（3）前記移動体交換局では、ATMスイッチにて前記第2のパスを張り、前記第4のATMセルのデータを前記音声モニタ装置に引き込み、（4）引き込んできた前記第4のATMセルのデータを前記音声モニタ装置にて、前記第3のATMセルのデータに変換し、（5）当該変換したデータを一度前記ATMセル多重／分離装置へと送出し、（6）ATMセル多重／分離装置内のスイッチにてパスを折り返し、再び前記音声モニタ装置へ前記第3のATMセルのデータを引き込み、（7）引き込まれた前記第3のATMセルのデータを前記第2のATMセルのデータに変換する、STM網にて、専用の受話装置で傍受することを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0011】

さらに、本発明によれば、非TFO時において、（1）前記基地局制御装置から送出された前記第1のATMセルのデータは、前記ATMセル組み立て／分解装置にて前記第3のATMセルのデータに変換され、（2）マルチメディア信号処理装置を通過せずに、（3）当該変換された前記第3のATMセルのデータは、ATMスイッチにて前記第2のパスを張ることにより、一方を通常の移動機一移動機通信を保持するためのものとして、他方を音声モニタ装置へと引き込むためのものとして2方向に分けられ、（4）前記音声モニタ装置へと引き込まれた前記第3のATMセルのデータは前記第2のATMセルのデータ）に変換され、（5）前記音声モニタ装置を通過し前記第2のATMセルのデータに変換された音声データは、ATM／STM変換装置を経由することによりSTM網へと送出され、（6）当該STM網にて三者通話装置でそれぞれの音声データをミキシングすることにより、それぞれの音声データを会話のデータとして受話装置で傍受

することを特徴とする音声信号傍受方式が得られる。

【0012】

【発明の実施の形態】

実施の形態の説明に入る前に、以下で使用される種々の用語について述べる。AAL2pfとは、本出願人がW-CDMAシステム開発に伴い、新たに開発した、後述するAAL2の改良版をいう。後述するAAL2との相違は、1セルに対して1ユーザデータを収容する点とスタートフィールドが無い点である。尚、AAAL2のセルフォーマットはITU-T勧告I363.2に記述されている。上記したAAL2pfのセルフォーマットの具体的な構成を図3に示す。又、図4にAAL2からのデコンポジット処理の流れを示す。

【0013】

AAL1はITU-T勧告(I363.1)に従うATMセルのデータであり、AAL2はITU-T勧告(I363.2)に従うATMセルのデータである。TFO(Tandem Free Operation)は移動機一移動機通信時の二重符号化処理による音声品質劣化を避けることを目的とする手法である。送信元ボコーダ(Vocoder)において、エンコードされた符号化データをSTM網での中継伝送を意識したデータフォーマットに変換して、送信先ボコーダに伝送することで音声品質を保つものである。

【0014】

本発明の特徴は、第1に移動体通信網において、マルチメディア信号処理装置に搭載されているボコーダの機能を、移動体交換局に応用することにより音声を傍受することが可能となることである。ここで挙げている機能とは、ATMセルをATMセルデータAAL2pfとAAL2とAAL1(PCM)の変換、またTFO時におけるATMセルデータAAL2pfとAAL1(TFO)の変換を行うものである。

【0015】

他の特徴としては、ATM網のATMセルデータAAL2をATMスイッチから取り出して傍受すること、特に、TFO(Tandem Free Operation)という音声CODECの手法を用いる場合に、上記した機能を音声

モニタ装置に応用して、移動機－移動機間での通話中の音声を傍受することを可能にしていることである。

【0016】

さらに他の特徴としては、ATMセルデータAAL1(TFO)からAAL2pfへの変換、ATMセルデータAAL2pfからAAL1(PCM)への変換を施すための、交換機内の音声モニタ装置周辺バス接続(実線部以外の破線／一点破線で示したところを指すものとする)を交換機の初期設定時に、ATM-SW内のPoint-to-Multipointバス(太線破線／一点破線)を除くすべてのバスを呼処理のソフトウェア制御を介在させること無く、初期設定段階で固定的に接続(PVC接続)していることである。

【0017】

さらに、他の特徴としては、STM網はATM網と固定的なバスで接続されているので、本音声傍受方式に関してソフトウェアからの制御としては、ATM-SW、STM-SWを個別に制御しなくともATM-SWを制御するのみで、音声傍受が可能となること。言い換えれば、STM-SWはATM-SWに見かけ上くくり付けの状態となっていることになっているのである。

【0018】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。まず、通話形態には移動機－固定機通信(M-L(Mobile-to-Land)通信)時、移動機－移動機通信(M-M(Mobile-to-Mobile)通信)時とあるが、ここでは、前記移動機－移動機通信時の音声傍受方式について述べている。また、移動機－移動機通信時には、音声データのCODEC(符号化処理)の手法がTFO(Tandem Free Operation)、非TFOの2通りが存在し、それぞれについて述べている。また、傍受方法には3通りある。例えば、ここでAとBが移動機－移動機通信で通話しているときを想定する。Aだけの音声をモニタする場合、Bだけの音声を傍受する場合、A、Bの通話を傍受(A、B両者の音声を傍受)する場合である。これから述べる音声傍受方式はそれら3通りの傍受を実現するものである。

【0019】

以下、図1及び図2を参照して本音声傍受方式のシステム的な構成について説明する。本方式は以下の(1)～(11)で構成されている。

【0020】

- (1) 基地局制御装置1、移動体交換局2、音声信号処理装置3-1, 3-2
- (2) AとBが通話するときに張られるパス(図1及び図2中の①のパス:実線)
- (3) その通話を傍受するためにそれぞれの音声データを音声モニタ装置2-5に引き込む為のPoint-to-Multipointパス(図1及び図2中の②のパス)
- (4) TFO時にAAL1(TFO)からAAL2pfに変換し、一度AAL2セル多重/分離装置2-4へ送出し、再び音声モニタ装置2-5に送出しAAL2pfからAAL1(PCM)へと変換させるための折り返しパス。(図1及び図2中の③のパス)
- (5) 音声モニタ装置2-5～STM網中の三者通話装置7間のパス(図1及び図2中の④)
- (6) A, Bの音声データが三者通話装置7にて合成され、実際に音声傍受するまでのパス(図1及び図2中の⑤)
- (7) 移動体交換局2に搭載されている、AAL2セル組み立て/分解装置2-1, 2-3
- (8) 音声信号処理装置3-1, 3-2に搭載されているボコーダ(Vocoder)9-1, 9-2
- (9) 上記したボコーダ9-1, 9-2と同じ機能を持つ、ATMセルのデータAAL1(PCM)に変換する移動体交換局2に搭載された音声モニタ装置2-5
- (10) TFO時に音声モニタ装置2-5から送出されたAAL2pfのデータを折り返すための、ATMセル多重/分離装置2-4
- (11) 音声モニタ装置でAAL1(PCM)に変換され、最終的に後、最後に音として聞くための既存のSTM網側の装置(STMスイッチ6, 三者通話装置7等)

【0021】

上記した音声モニタ装置2-5では、ATM交換機内でデータAAL2の音声信号をデータAAL2p/fに変換してからATMスイッチ2-2に送出し、そこでPoint-to-Multipointバスを張ることによって取り込んだ、音声データ(TFO時はAAL1(TFO)、非TFO時はAAL2p/f)を音声として再現できるATMセルのタイプAAL1(PCM)へと変換する。AAL1(PCM)に変換された音声データをSTM網で音声として再現させる。

【0022】

以下、図1及び図2を参照して本方式の動作について説明する。先にも述べたように、本方式は、A、Bが移動機-移動機通信を行っていることを前提条件とする。また本発明では、上記で述べた音声傍受方式の中の、(AAL1(TFO)⇒AAL2p/f⇒AAL1(PCM)へ変換させるためのバス接続をはじめ、音声モニタ装置周辺の一連のバス接続を、ATM交換機の初期設定段階でハード的に行う。

【0023】

まず、A(B)からの音声データは基地局制御装置1(4)からAAL2で送信され、移動体交換局内のAAL2セル組み立て/分解装置2-1(2-3)によってAAL2のデータをAAL2p/fのデータへと分解し変換する。ここから先は前述のTFO時と非TFO時によって、音声傍受の方式が異なってくる。

【0024】

以下、非TFO時における傍受方式の動作(以下の処理動作(1)~(7))について図2を参照して説明する。

【0025】

(1) 基地局制御装置1(4)から来たデータ(AAL2)は、移動体交換局2内のAAL2セル組み立て/分解装置2-1(2-3)までAAL2で送信されてくる。ここでAAL2からAAL2p/fに変換される。

(2) マルチメディア信号処理装置を通過しない。つまり、CODEC bypassである。

(3) 変換されたデータは、ATMスイッチ2-2にてPoint-to-Mu

l tipoint パスを張ることにより、データを2方向に分ける。一方は通常の移動機-移動機通信を保持するためのものであり、もう一方は音声モニタ装置2-5へと引き込むためのものである（図中②太線破線、太線一点破線）。

（4）音声モニタ装置2-5へと引き込まれたAAL2pfのデータは、AAL1（PCM）に変換される。

（5）音声モニタ装置2-5を通過しAAL1（PCM）に変換された音声データは、STMスイッチ6（ATM/STM変換装置）を経由することによりSTM網へと送出される。

（6）STM網にて三者通話装置7でA,Bそれぞれの音声データをミキシングすることにより、A,Bの音声データを会話のデータとして見ることができる。

（7）ミキシングされた音声データは音声傍受用の受話装置8で傍受することができる。

【0026】

以上の構成で、非TFO時の音声傍受が実現できる。これは同一事業所内の移動機-移動機通信に対して適用される。

【0027】

次に、TFO時の傍受方式の動作（以下の処理動作（1）～（8））について図1を参照して説明する。

【0028】

（1）基地局制御装置1（4）からきたAAL2の音声データは移動体交換局2内のAAL2セル組み立て/分解装置2-1（2-3）でAAL2pfに変換される。

（2）AAL2pfに変換されたデータは、一度音声信号処理装置3-1（3-2）内のボコーダ9-1（9-2）を通る。しかし、ここで非TFOの時と比べて大きく異なる点がある。それは、TFO時により通常のAAL1（PCM）には変換されずに、AAL1（TFO）の形に変換されることである。しかも、AAL1（TFO）のデータの形のままで、STM網へと送出しても音声に再現することはできない。

（3）上記した（2）の事情に鑑みると、AAL1（TFO）のデータは再びそ

これから音声に再現可能なAAL1(PCM)に変換する必要がある。そこで移動体交換局2では、上記(3)と同様に、ATMスイッチ2-2にてPoint-to-Multipointバスを張り、AAL1(TFO)のデータを音声モニタ装置に引き込んでくる(図1中②の太線破線、太線一点破線)。

(4)引き込んできたAAL1(TFO)のデータを音声モニタ装置2-5にて、AAL2pfの形に変換する。

(5)AAL2pfに変換したデータを一度ATMセル多重/分離装置2-4へと送出する。

(6)ATMセル多重/分離装置2-4内のスイッチにてバスを折り返し、再び音声モニタ装置2-5へとデータを引き込む。

(7)再び音声モニタ装置2-5に引き込まれたAAL2pfのデータをAAL1(PCM)に変換する。

(8)これにより、上記(5)～(7)と同様の動作をもってSTM網にて、専用の受話装置8で傍受することが可能となる。

【0029】

以上の構成でTFO時の音声傍受が実現できる。これは他事業者との移動機-移動機通信に対して適用される。以上がTFO/非TFO時それぞれの音声傍受方式である。また、上記非TFO時の傍受方式中の(4)、TFO時の傍受方式中の(4)～(7)が音声傍受方式中で、音声モニタ装置特有のCODECである。

【0030】

【発明の効果】

本発明によれば、AAL1(TFO)からAAL1(PCM)への変換を行う、音声モニタ装置特有のCODECの開発が不要になる。

【0031】

又、本発明によれば、交換機の初期設定段階において、STM網はATM網と固定的なバスで接続されるので、本音声傍受方式に関してソフトウェアからの制御としては、ATM-SW、STM-SWを個別に制御しなくともATM-SWを制御するのみで、音声傍受が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本音声傍受方式のTFO時におけるパス接続構成を示す図である。

【図2】

本音声傍受方式の非TFO時におけるパス接続構成を示す図である。

【図3】

AAL2pfのセルフォーマットの構成を示した図である。

【図4】

AAL2からのデコンポジット処理の流れを示す図である。

【符号の説明】

1, 4 基地局制御装置

2 移動体交換局

2-1, 2-3 AAL2セル組み立て／分解装置

2-2 ATMスイッチ

2-4 ATMセル多重／分離装置

2-5 音声モニタ装置

3-1, 3-2 音声信号処理装置

6 STMスイッチ

7 三者通話装置

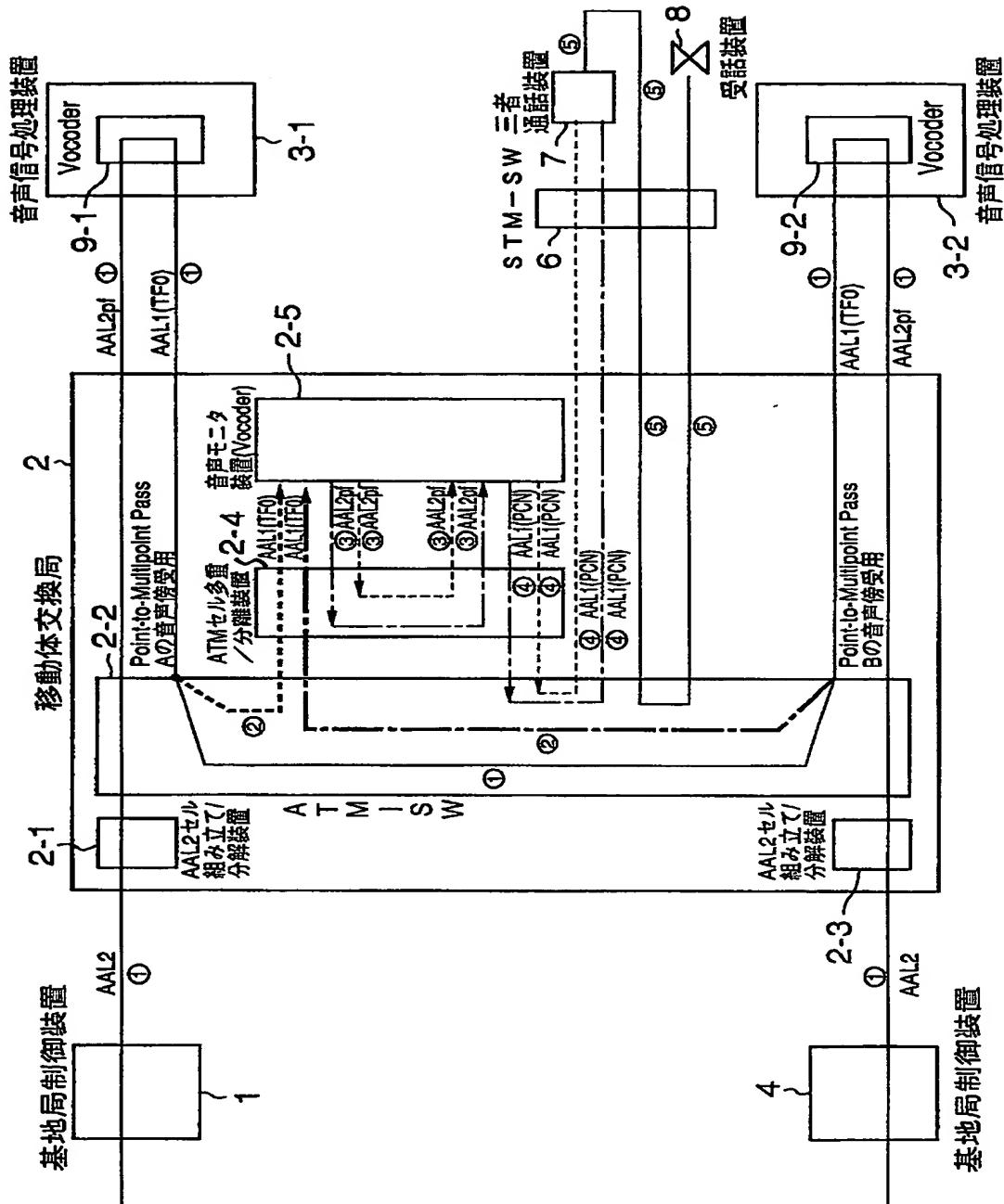
8 受話装置

9-1, 9-2 ボコーダ (Vocoder)

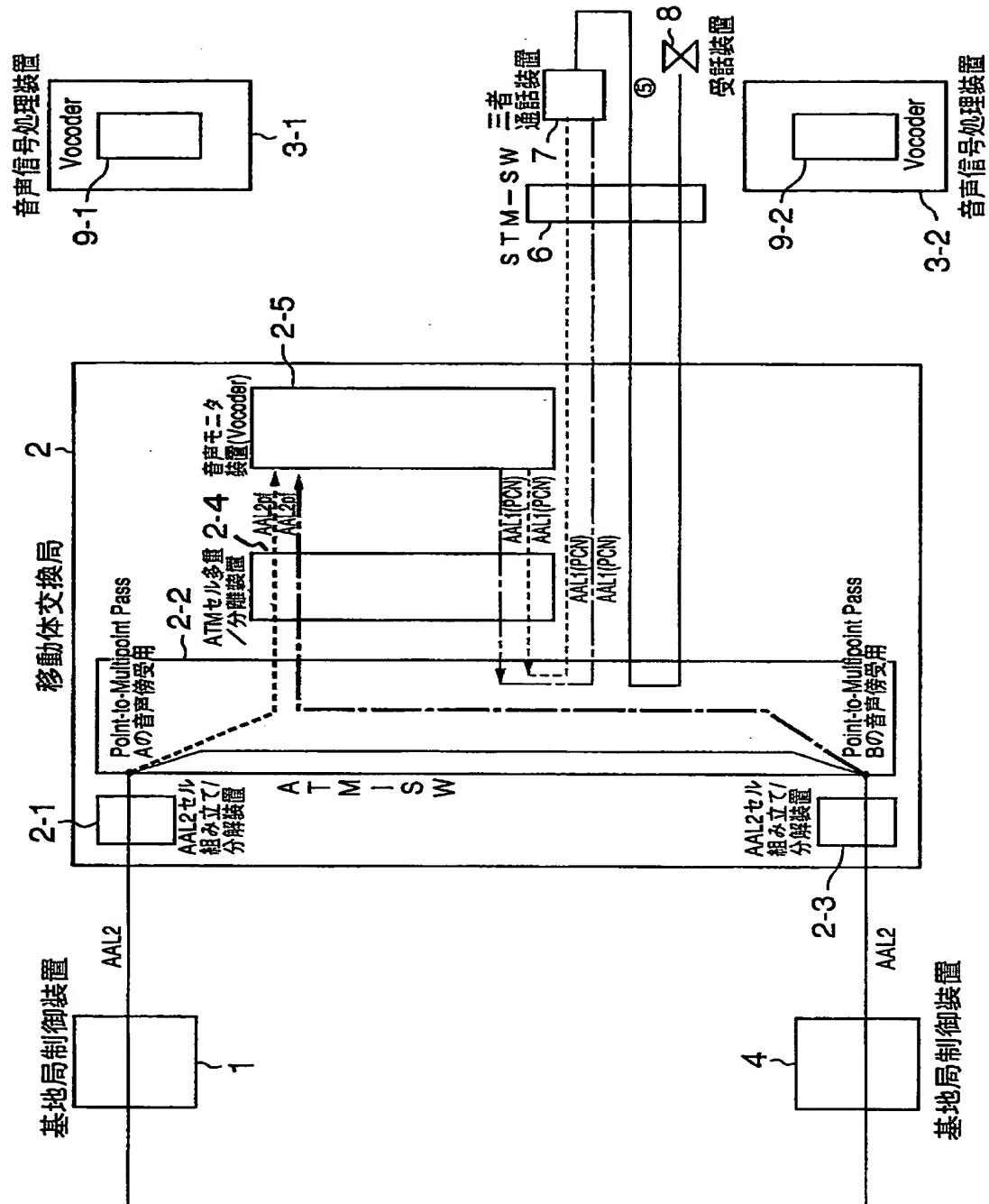
【書類名】

四面

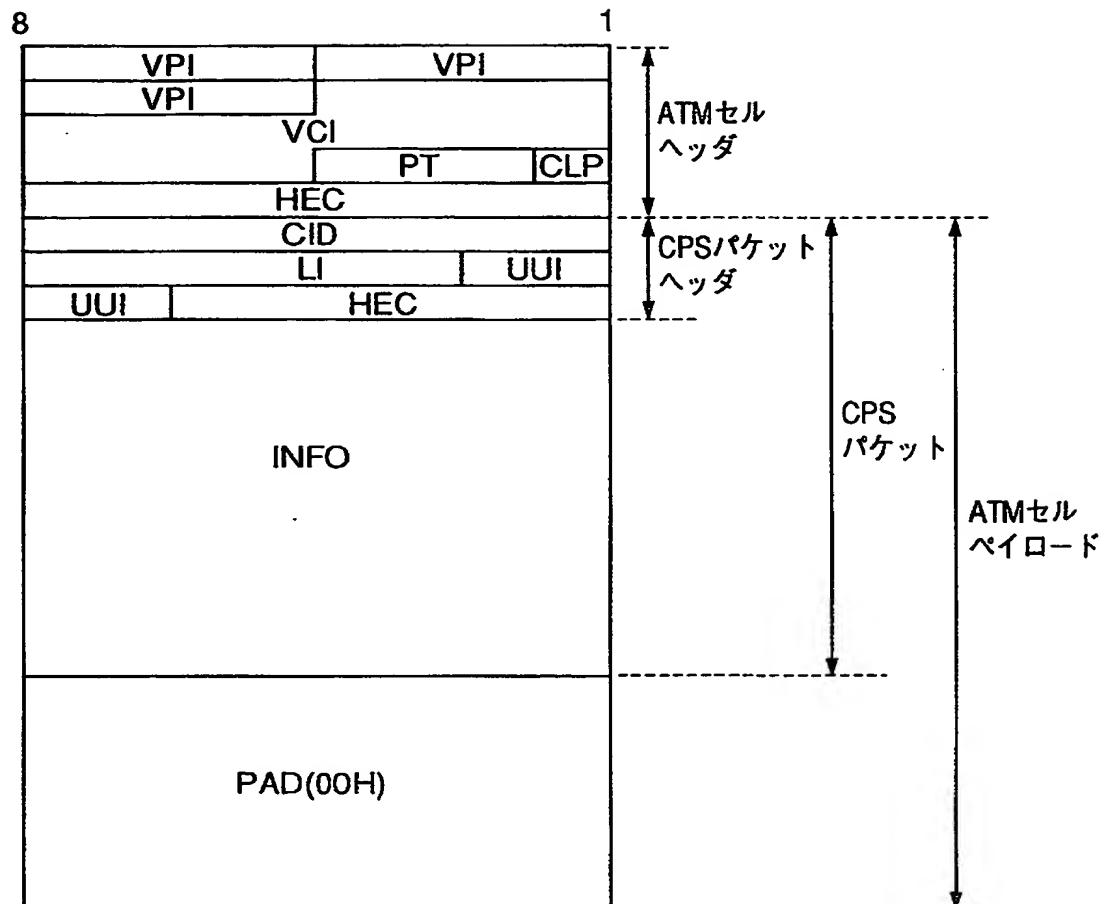
【図1】



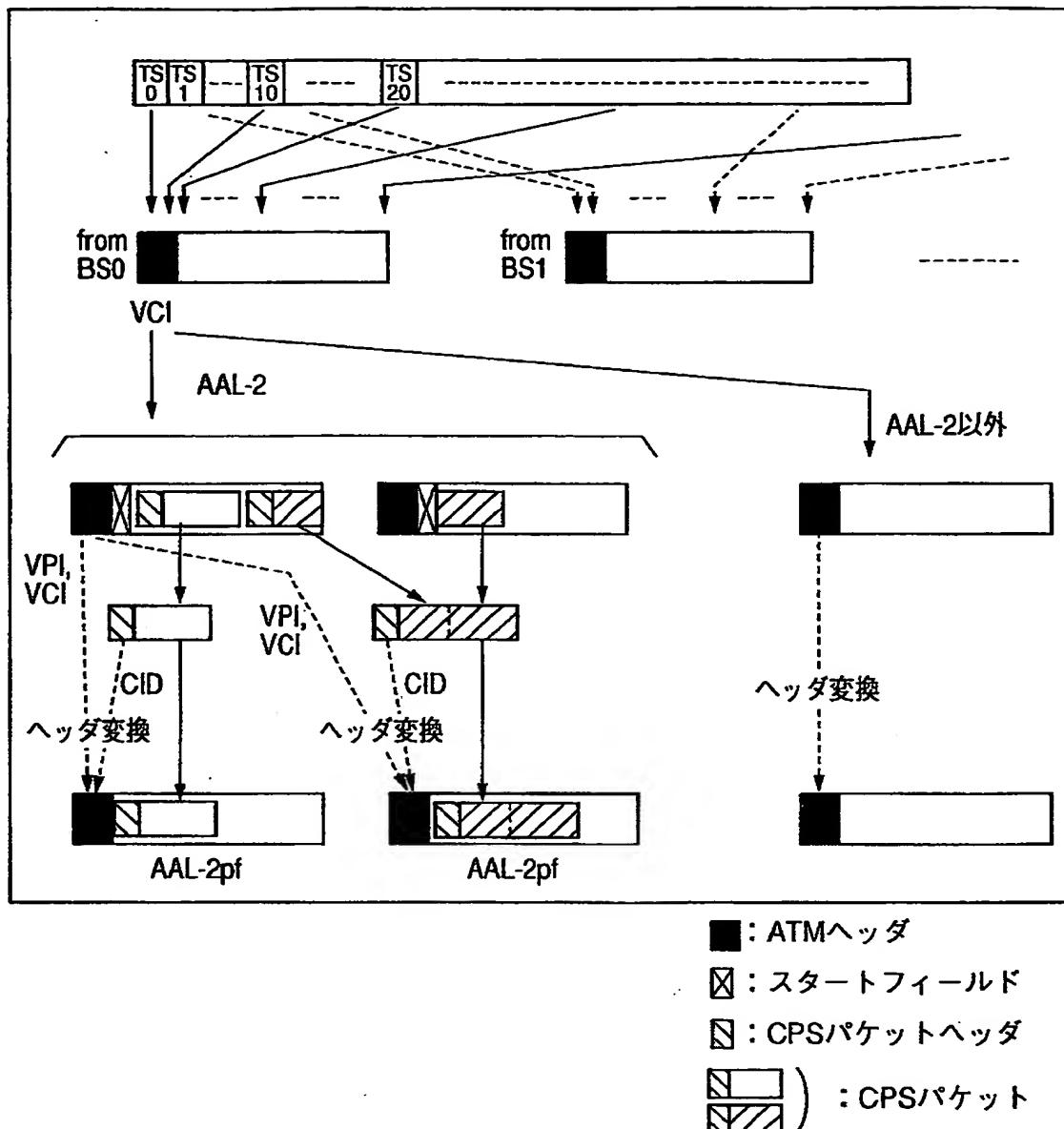
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ATMスイッチ、STMスイッチを個別に制御することなくATMスイッチを制御するのみで音声傍受を可能とする音声信号傍受方式を提供することである。

【解決手段】 移動体通信網において、音声信号処理装置3-1に搭載されているボコーダ9-1の機能を、移動体交換局2に応用することにより音声を傍受する。上記した機能とは、ATMセルをATMセルデータAAL2pfとAAL2とAAL1(PCM)の変換、またTFO時におけるATMセルデータAAL2pfとAAL1(TFO)の変換を行う機能をいう。ATM網のATMセルデータAAL2をATMスイッチ2-2から取り出して傍受すること、特に、TFOという音声CODECの手法を用いる場合に、上記した機能を音声モニタ装置2-5に応用して、移動機-移動機間での通話中の音声を傍受する。交換機内の音声モニタ装置2-5の周辺バス接続を交換機の初期設定時に行っている。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名 日本電気株式会社